

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

2.1 Analisis Kebutuhan

Komponen-komponen yang dibutuhkan untuk menganalisis objek yang dibangun adalah sistem pendukung, user dan perannya, perancangan basis data, diagram alir, struktur tabel, serta desain input dan output program.

2.2 Sistem Pendukung

Untuk mendapatkan sebuah sistem, dibutuhkan suatu sistem pendukung yang berupa perangkat keras, perangkat lunak, dan penggunaannya itu sendiri. Oleh karena itu diperlukan kerja sama yang baik diantara kesatuan dari alat bantu tersebut, sehingga sistem yang direncanakan akan menghasilkan informasi yang berguna dengan yang diharapkan oleh pemakai.

2.2.1 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan sistem pengolahan data sistem informasi penjualan ini adalah :

1. Windows 7 Ultimate sebagai sistem operasi.
2. Xampp sebagai perancangan, manipulasi, dan penyimpanan hasil dalam bentuk database.

3. Notepad ++ sebagai tools pengembangan sistem.
4. Mozilla Firefox sebagai tools untuk melihat tampilan yang dihasilkan.

2.2.2 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan sistem pengolahan data sistem informasi penjualan ini adalah :

1. Laptop dengan Processor Intel® Atom™ CPU N570, 2.20 GHz atau lebih
2. Memory 2GB.
3. Keyboard standart sebagai perangkat masukan.
4. Printer Cannon IP 2770 sebagai perangkat keluaran.

2.2.3 User dan Perannya

Didalam sistem ini, terdapat 2 user yang memanfaatkan dan melakukan optimalisasi terhadap sistem, sehingga sistem dapat berjalan dengan baik. Berikut ini adalah daftar user beserta tugas – tugasnya :

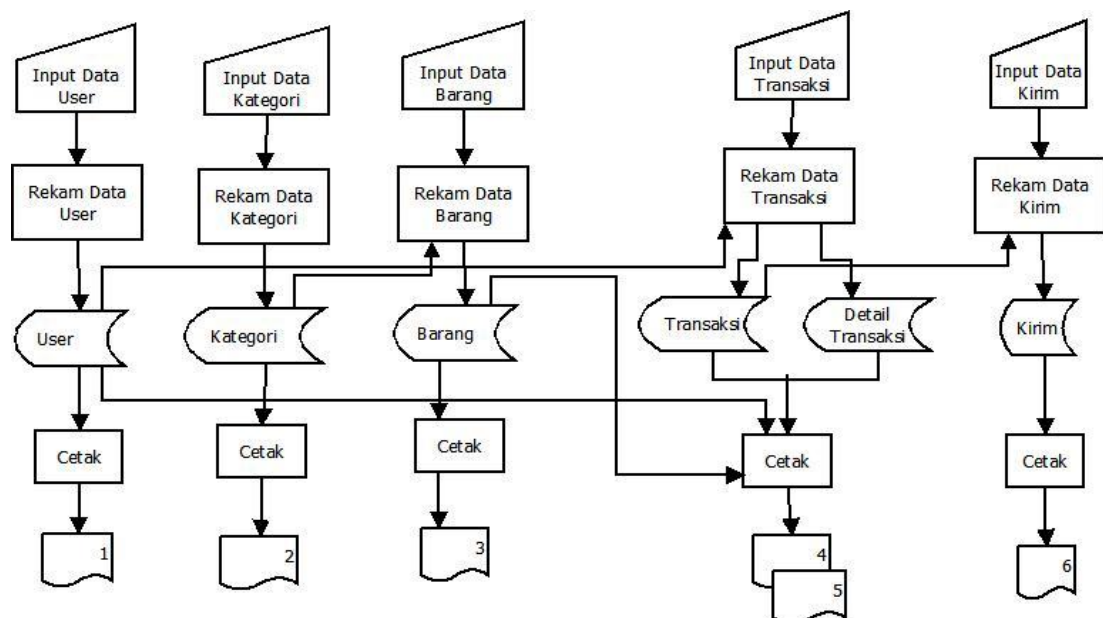
1. Admin
 - a. Mengakses data penjualan.
 - b. Melakukan input data penjualan, update data penjualan, dan hapus data penjualan, update data kirim, update data bayar.
2. Pelanggan
 - a. Melihat website.

- b. Melakukan registrasi, melakukan pemesanan, konfirmasi pembayaran, dan hapus data pembelian.

2.3 Diagram Alir Sistem

Bagan alir sistem digunakan untuk menggambarkan keseluruhan langkah dan aktivitas kerja dari seluruh sistem yang akan dibuat dan dipakai oleh pemrogram untuk menentukan langkah-langkah kerja mulai dari tabel sampai pembuatan informasi-informasi yang diperlukan pemakai.

Adapun diagram alir sistem dari Sistem Informasi Penjualan Jam Tangan di Gumosus Store Berbasis Web seperti pada Gambar 2.1:



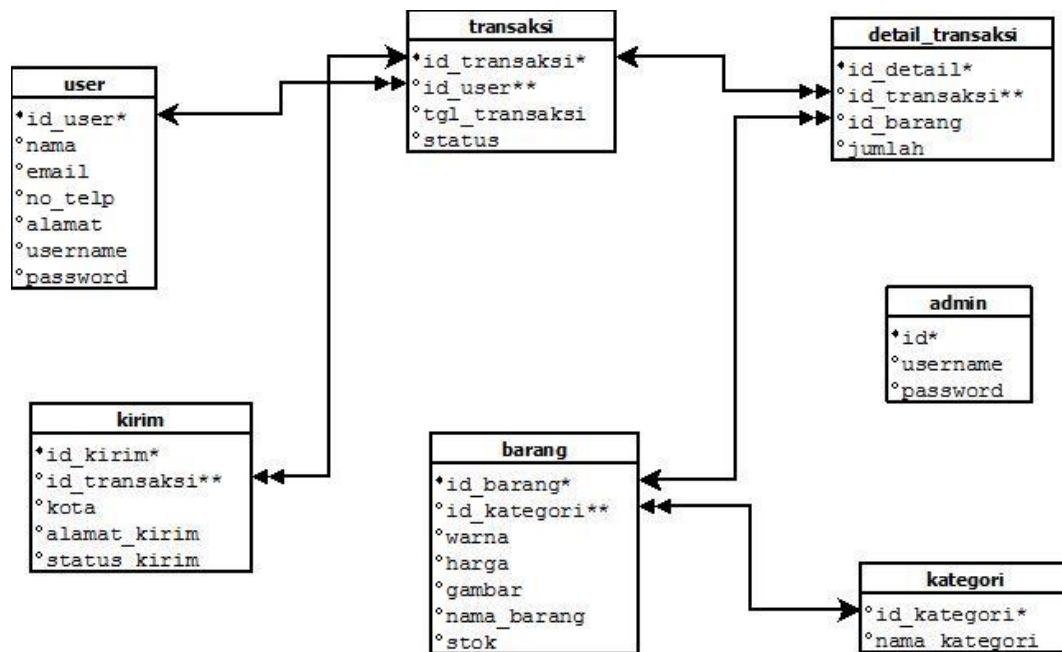
Gambar 2.1 Diagram alir sistem

Keterangan :

1. Daftar user.
2. Daftar kategori.
3. Daftar barang.
4. Daftar transaksi
5. Laporan transaksi per periode.
6. Daftar kirim.

2.4 Perancangan Basis Data

2.4.1 Relasi Antar Tabel



Gambar 2.2 Relasi Antar Tabel

Keterangan:

Kunci Primer *

Kunci Tamu **

 Relasi One To Many
2.5 Struktur Tabel

Di dalam pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan diolah dan dijadikan informasi yang akan mengeluarkan hasil yang diperlukan. Data yang dikumpulkan ke dalam basis data berbentuk tabel dengan tujuan untuk memudahkan pengolahan data.

Struktur tabel pada Sistem Informasi Penjualan ini adalah sebagai berikut :

2.5.1 Tabel Barang

Tabel barang digunakan untuk menyimpan data barang yang memiliki 8 field. id_barang sebagai primary key dan id_kategori sebagai foreign key.

Tabel 2.1 Tabel Barang

No.	Nama Field	Type	Keterangan
1	id_barang*	Int (11)	Id barang
2	id_kategori**	Int (11)	Id kategori

3	Warna	Varchar (10)	Warna barang
4	Harga	Varchar (10)	Harga barang
5	Gambar	Varchar (20)	Gambar barang
6	nama_barang	Varchar (15)	Nama barang
7	stok	Int(5)	stok

2.5.2 Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori yang terdiri dari 2 field. Field id_kategori sebagai primary key.

Tabel 2.2 Tabel kategori

No.	Nama Field	Type	Keterangan
1	id_kategori *	int(11)	Id kategori
2	nama_kategori	varchar(30)	Nama kategori

2.5.3 Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi yang terdiri dari 9 field. Field id_transaksi sebagai primary key, id_barang dan id_user sebagai foreign key.

Tabel 2.3 Tabel Transaksi

No.	Nama Field	Type	Keterangan
1	id_user**	Int (11)	Id user
2	id_transaksi*	Int (11)	Id transaksi
3	tgl_transaksi	Date	Tanggal transaksi
4	Status	enum('B', 'S')	Status bayar

2.5.4 Tabel User

Tabel User digunakan untuk menyimpan data User yang terdiri dari 8 field. Id_user sebagai primary key.

Tabel 2.4 Tabel User

No.	Nama Field	Type	Keterangan
1	id_user*	Int (11)	Id user
2	Nama	Varchar (30)	Nama

3	Email	Varchar (30)	Email
4	no_telp	Char(13)	Nomer telp
5	Alamat	Text	Alamat
6	Username	Varchar (20)	Username
7	Password	Varchar (15)	Password

2.5.5 Tabel Admin

Tabel Admin digunakan untuk menyimpan data admin yang terdiri dari 3 field id_admin sebagai primary key.

Tabel 2.5 Tabel Admin

No.	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id*	int(5)	Id admin
2	Username	varchar(11)	Username
3	Password	varchar(11)	Password

2.5.6 Tabel Detail_transaksi

Tabel detail_transaksi digunakan untuk menyimpan data detail_transaksi yang terdiri dari 5 field id_detail sebagai primary key, id_transaksi dan id_barang sebagai foreign key.

Tabel 2.6 Tabel Detail_transaksi

No.	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_detail*	int(11)	Id detail
2	Id_transaksi**	int(11)	Id transaksi
3	Id_barang**	int(11)	Id barang
4	Jumlah	Int(10)	Jumlah barang

2.5.7 Tabel Kirim

Tabel Kirim digunakan untuk menyimpan data kirim yang terdiri dari 5 field id_detail sebagai primary key, id_transaksi dan id_barang sebagai foreign key.

Tabel 2.6 Tabel kirim

No.	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_kirim*	int(11)	Id kirim

2	Id_transaksi**	int(11)	Id transaksi
3	kota	varchar(25)	Kota
4	Alamat_kirim	varchar(30)	Alamat pengiriman
5	Status_kirim	enum('B', 'S')	Status pengiriman

2.6 Desain Input

Dari rancangan struktur tabel yang telah dibuat selanjutnya adalah rancangan desain input. Halaman untuk input data terdiri dari beberapa halaman yang dapat digunakan oleh user baru, barang. Rancangan input dari sistem ini adalah sebagai berikut :

2.6.1 Desain Input Data User

Form ini digunakan untuk memasukkan data user dan merekam data ke dalam tabel user. Rancangan form tersebut seperti gambar berikut :

A user registration form titled "USER BARU". It contains six input fields for text entry, each preceded by a label: "Nama", "Email", "No telepon", "Alamat", "Username", and "Password". Below these fields is a rectangular button labeled "SIGN UP".

USER BARU	
Nama	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
No telepon	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIGN UP"/>	

Gambar 2.3 Desain Input data User.

2.6.2 Desain Input Data Barang

Form ini digunakan untuk memasukkan data barang yang akan dijual dan merekam data ke tabel barang. Rancangan form tersebut seperti gambar berikut :



Tambah Barang

Kategori

Nama Barang

Wama

Stok

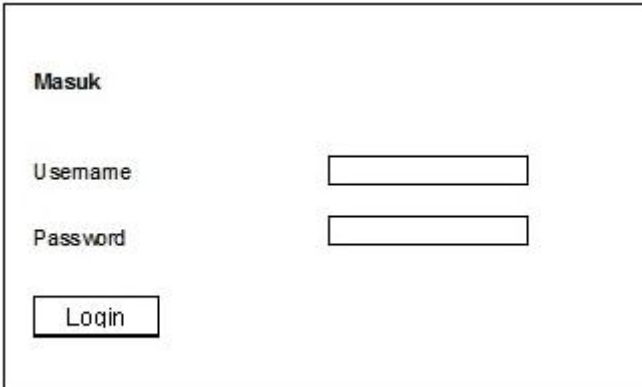
Harga

Image

Gambar 2.4 Desain Input data Barang.

2.6.3 Form Login User

Form Login User ini digunakan untuk masuk ke dalam data member yang sudah dibuat setelah itu user akan masuk ke dalam halaman utama dan dapat membeli barang.



Masuk

Username

Password

Gambar 2.5 Desain Form Login User.

2.7 Desain Output

Setelah rancangan desain input dibuat selanjutnya adalah rancangan desain output. Rancangan output dari sistem ini adalah sebagai berikut :

2.7.1 Desain Output Daftar Barang




Output daftar jam merupakan tampilan data barang.

No	Nama Kategori	Nama Barang	Stok	Warna	Harga	#
1	AIGNER BARIDON	Aigner Red	Xx	Merah	xxxxxx	U D
2	Swiss Army SA021	Swiss Army SA02	Xx	Black	Xxxxxx	U D
3	Ripcurl Detroit Black	RipCurl Sport B	Xx	Black	Xxxxxx	U D
4	Guess Couple	GS black gold	Xx	black gold	Xxxxxx	U D
5	Swiss Army SA017	Swiss Army SA01	Xx	Coklat	Xxxxxx	U D

Gambar 2.6 Desain Daftar Barang.

2.7.2 Desain Output Barang yang dibeli

Output Laporan Penjualan merupakan hasil tampilan barang yang sudah dibeli, data tersebut diambil dari tabel transaksi.

No	ID Pembeli	ID Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Sub Total	Batal
1	Xxxxxxxx	xxxxxxx	Aigner Red	Xxxxxx	Xxxxxx	xxxxx	
2	Xxxxxxxx	Xxxxxxxx	Swiss Army SA02	Xxxxxx	Xxxxxx	Xxxxx	
3	Xxxxxxxx	Xxxxxxxx	RipCurl Sport B	Xxxxxx	Xxxxxx	Xxxxx	
4	Xxxxxxxx	Xxxxxxxx	GS black gold	Xxxxxx	Xxxxxx	Xxxxx	
5	xxxxxxx	Xxxxxxxx	Swiss Army SA01	Xxxxxx	Xxxxxx	Xxxxx	
						Grand Total: xxx	

Gambar 2.7 Desain Output Barang yang dibeli.